O CHOROBIE

BASEDOWA

skreślił

Dr STANISŁAW DOMAŃSKI

Docent w Uniwersytecie Jagiellońskim.

KRAKÓW.
W drukarni W. Korneckiego.
1873.

Odbitka z Przeglądu Lekarskiego z r. 1873.

O CHOROBIE BASEDOWA.

Chorobą Basedowa zowiemy niemoc odznaczającą się trzema głównie przypadami, t. j. obrzmieniem gruczołu tarczykowego, wysadzeniem gałek ocznych i biciem serca. Czy choroba ta słusznie nosi swe miano, rzecz jeszcze wątpliwa. Zdaniem Emmerta i Warburtona Begbiego, pierwszy Parry w r. 1825 miał zwrócić uwagę na związek między wolem a biciem serca, do których Stokes, a później March dołączyli wysadzenie gałek ocznych; Gałęzowski [1]) atoli wykrył właśnie niedawno, iż Demours już w r. 1818 opisał niemoc, o której mowa. Nie ulega wszakże wątpliwości, iż dopiero Graves r. 1835 dopatrzył się związku między trzema wymienionemi objawami chorobowemi i zaczął je uważać za osobną sprawę chorobową. Według prof. Troussa zatém niemoc Basedowa nazywaćby raczéj należało niemocą Gravesa, ile że Basedow, lekarz merzeburski, dopiero w 5 lat późniéj t. j. w r. 1840, lubo najdokładniéj, opisał [2]) chorobę, któréj jego nadano przydomek.

Jakkolwiek choroba Basedowa jest cierpieniem stosunkowo rzadkiém, to jednakowoż — w przeciągu ostatnich lat przeszło trzydziestu — dosyć zebrało się jéj przypadków dokładnie postrzeganych i opisanych. Zdawaćby się zatém mogło, że już jako tako znamy istotę

[1]) Gaz. des hôp. nr. 107. 1871.

[2]) Casper's Wochenschft. 13. 14. 49.

téj choroby i w jéj leczeniu pewnych ścisłych trzymamy się skazówek. Tak atoli nie jest. Jeden rzut oka na opisy téj choroby w różnych dziełach przekonywa, iż nawet na to nie ma zgody, do któréj gromady patologicznéj liczyć chorobę przerzeczoną. I tak Niemeyer w najnowszém wydaniu swego dzieła umieszcza chorobę Basedowa w szeregu chorób serca, Eulenburg i Guttmann między chorobami nerwu współczulnego, Rosenthal między chorobami nerwów naczynioruchowych i odżywczych (nn. trophici), Virchow zaś w swych sprawozdaniach rocznych (Jahresberichte) między chorobami przewłocznemi ogólnemi (constitutionell). Hasse w swém dziele o chorobach układu nerwowego nic znów o niéj nie wspomina.

W takim stanie obecnych wiadomości nie od rzeczy będzie może zastanowić się na podstawie ściśléj nauki, postrzeżeń innych i swoich nad przedmiotem, o którym mowa; a może uda nam się przyczynić do lepszego pojęcia i odpowiedniejszego leczenia przerzeczonéj niemocy.

Pod względem ajtiologii wiemy przedewszystkiém, iż choroba Basedowa bez porównania częstszą jest u kobiet, niż u mężczyzn. Jakaby tego była przyczyna, niewiadomo. Twierdzenie Rosenthala,[1]) jakoby nerwowość i macinnictwo były tego powodem, nic właściwie nie tłumaczy: bo z jednéj strony są choroby nerwowe, którym mężczyźni więcéj niż kobiety podlegają; z drugiéj macinnictwo tak jest częstém u kobiet, iż nic dziwnego, iż łączy się nieraz z chorobą Basedowa lub ją poprzedza. Na 27 przypadków choroby B. mieli Romberg i Henoch 23 kobiet, Taylor na 25, 20 kobiet, Prael liczył na 9 kobiet jednego mężczyznę, Graefe w przecięciu jednego na siedm. Friedreich miał, równie jak ja, na 6 przypadków jednego mężczyznę. W przecięciu zatém wypada na 5 kobiet jeden mężczyzna.

---

[1]) Lehrbuch d. Diagnostik u. Therapie d. Nervenkrankheiten str. 556

Co do wieku, najwięcéj występuje choroba Basedowa w 2gim do czwartego dziesiątka, chociaż nierzadkie w téj mierze zdarzają się wyjątki: i tak Stokes widział tę chorobę u kobiety 60-letniéj, Rosenberg u dziewczynki 7-letniej, Deval u dziewczynki 2½ roku życia mającéj. Według dotychczasowych postrzeżeń kobiety ulegają we wcześniejszym, mężczyźni zaś w późniejszym wieku niemocy przerzeczonéj. I tak ze znanych mi 6 przypadków 5 dotyczy kobiet między 15. a 26. rokiem życia, jeden zaś tylko mężczyzny 36 lat mającego.

W znacznéj liczbie przypadków poprzedzały chorobę Basedowa niedokrewność, mianowicie blednica, lub inne wpływy ustrój osłabiające, jak n. p. ciężkie niemoce fizyczne (w jednym z moich przypadków dur), utraty istot białkowatych w postaci krwotoków, upławów białych, białkomoczu, połogów częstych, karmienia zbyt długiego, niedostatek, wytężenie ducha i ciała. Zdaniem naszém atoli przytoczone właśnie wpływy szkodliwe są z jednéj strony tak częste, z drugiéj niemoc Basedowa w stosunku do nich tak rzadką: iż wątpić na prawdę należy, czy między niemi jakiś ściślejszy zachodzi związek. Natomiast wszyscy postrzegacze zgadzają się co do wpływu przytłumiających (deprymujących) wrażeń i stanów umysłowych. [1]) Friedreich widział powstanie niemocy Basedowa u kobiety bardzo wysokie zajmującéj w świecie stanowisko po utracie ukochanego syna, ja zaś raz z braku wzajemności w miłości, a drugi raz skutkiem wydania za mąż wbrew woli. Że wpływy psychiczne mogą być i są rzeczywiście nieraz powodem rozmaitych cierpień fizycznych, nie ulega to już dziś wątpliwości, odkąd minęła epoka przesadnego sceptycyzmu lekarskiego. Ważną bardzo nakoniec jest okoliczność, iż w dwóch przypadkach rozwinęła się choroba skutkiem urazów głowy:

---

[1]) Krankheiten des Herzens. Virchows Handbuch. 2. Aufl. pg. 315.

a mianowicie w przypadku Graefego[1]) po zastosowaniu pijawek (gdzie? niewiadomo) z powodu zranienia głowy, i w przypadku Jakóba (James) Begbiego[2]) po obrażeniu tyłogłowia. Istotę choroby Basedowa powinnaby nam najwięcéj wyświecić anatomia patologiczna. Z przyczyny jednak, iż choroba Basedowa jest bądź co bądź cierpieniem rzadkiém; cierpieniem, które przy odpowiedniém leczeniu zazwyczaj nie kończy się śmiercią; daléj, iż badanie dokładne układu nerwowego, w téj chorobie konieczne, jest przecież bardzo trudne: niedziw, że ze strony anatomii patologicznéj nie mamy wypadków tak pewnych i zgodnych, jakich potrzeba do orzeczenia o istocie choroby. Zawsze jednak winniśmy tu przytoczyć znane dotychczas wyniki badań anatomicznych.

O zmianach chorobowych serca nie wiele wiemy: raz nie znajdowano w niém nic nieprawidłowego, innym razem rozszerzenie z przerostem ścian lub bez niego. March znalazł rozszerzenie wszystkich oddziałów serca, Heusinger i Praël przerost tylko lewéj komórki. Zastawki były albo prawidłowe, albo przedstawiały znane powszechnie organiczne zmiany.

Badanie anatomiczne obrzmiałego gruczołu tarczykowego nie wykazało jednakich zmian we wszystkich przypadkach. I tak znajdowano raz proste jedynie powiększenie, innym razem rozszerzenie tylko żył (*struma varicosa*) lub tylko tętnic (*struma aneurysmatica*) z przerostem tkaniny miąższowéj zawierającéj niekiedy torbiele.

Przyczyną mechaniczną, że tak powiem, wysadzenia gałek ocznych jest najczęściéj przekrwienie i zbrzęknienie tkanki tłuszczowéj w oczodole, o wiele rzadziej zaś jéj przerost. I tak już Basedow sam znalazł tkankę przerzeczoną tak rozbujałą, iż cały nerw wzrokowy był w niéj zamknięty. Heusinger ocenia przerost tłuszczu o drugie tyle pierwotnéj objętości, Naumann na-

[1]) Archiv f. Ophthalmologie 1857. 3. Bd. pg. 294.
[2]) Edinburgh med. Jour. 1855.

potkał obok przerostu tłuszczu miażdżycowe zwyrodnienie tętnicy ocznéj, Recklinghausen [1]) stłuszczenie mięśniów ocznych.

Co do zmian chorobowych saméjże gałki ocznéj, to najważniejszemi są, nader wprawdzie rzadkie, u mężczyzn zresztą częstsze, niż u kobiet, zapalenia i owrzodzenia [2]) spojówki i rogówki ze wszystkiemi wiadomemi ich następstwami, skutkiem których Praël widział ociemnienie na obydwa oczy. Co do siatkówki, Graefe uważał raz przekrwienie i większe od prawidłowego pokręcenie żył. W dwóch moich przypadkach najstaranniejsze badanie oftalmoskopijne uskutecznione przez sz. kol. Dra Kilarskiego nie wykryło w siatkówce nic nieprawidłowego.

O wiele ważniejszemi są zmiany anatomiczne układu nerwowego; wypada nam téż nad niemi nieco obszerniéj się zastanowić.

Zmiany te, o ile dotychczas są wiadome, dotyczą przedewszystkiém nerwu współczulnego, i tak:

Trousseau [3]) pisze, iż w jednym przypadku znalazł wraz z Drem Lancereaux zwoje nerwu przerzeczonego górne i średnie prawidłowe pod względem barwy i grubości; zwój zaś dolny szczególniej prawy był nie tylko grubszym niż zwykle, lecz nadto barwy o wiele różowszéj z powodu licznych naczyń na powierzchni i wewnątrz. Przy badaniu drobnowidowém znaleziono prócz tego znaczne wybujanie tkanki łącznéj, wśród któréj dawały się widzieć jądra i komórki wrzecionowate obok licznych gałeczek tłuszczu; komórki zwojowe były rzadkie, małe, niektóre na wzór prostych granulacyj, włókna nerwowe nieliczne. Szczegóły te widzieć było najłatwiéj na przecięciu poprzeczném, jak mianowicie krzyżowały się bardzo gęsto włókna tkanki łącznéj, zostawiając nader mało tylko miejsca dla włó-

---

[1]) Deutsche Klinik 1863 nr. 29.
[2]) Basedow, Neumann, Graefe.
[3]) Gaz. hebdomadaire 12. 1864.

kien nerwowych i ze wszą‌d je otaczając. Splot sercowy nie okazał żadnéj zmiany widocznéj.

W przypadku drugim opisanym przez Reitha [1]) a zbadanym przez Beveridgego zwoje szyjne średni i dolny były powiększone, tęgie i twarde, w nich dał się widzieć pod drobnowidem naciek podobny jak w gruczołach limfatycznych w pierwszym okresie gruźlicy. Również główny powrózek nerwu współczulnego wraz z gałązkami dla tętnicy tarczykowéj dolnéj i kręgowéj były gruźliczo zwyrodniałe.

W przypadku trzecim Moorego [2]) znaleziono dolny zwój szyjny zupełnie przemieniony w tkankę komórkową i tłuszczową.

Traube i Biermer znaleźli nadzwyczajną cienkość nerwu współczulnego i jego zwojów, które zresztą, równie jak nerw błędny, żadnych nie okazywały zboczeń chorobowych. Był to więc prosty zanik.

Virchow [3]) opisuje znaczne zgrubienie i powiększenie nerwu współczulnego, osobliwie zwojów najniższych i najwyższych.

W przypadku opisanym przez Geigla znaleziono obydwa powrozki nerwu współczulnego otoczone pochewką z tkanki łącznéj grubą, w tłuszcz obfitą; drobnowid atoli nie wykazał ani w nich, ani w zwojach, prócz ciemnego cisawego tych ostatnich zabarwienia, nic nieprawidłowego; nawet nie było przerostu tkanki łącznéj międzymiąższowéj. Prócz tego zarośnienie przewodu środkowwego rdzenia pacierzowego, znaczne przekrwienie drobniejszych naczyń rdzenia, a w pobliżu przewodu środkowego mierny przerost wspory (neuroglia) i obrzmienie (jakie?) na zroście chrząstkowatym klinopotylicowym (synchondrosis spheno-occipitalis). Knight widział zwój dolny lewy z powodu większego wybujania tkanki łącznéj grubszym niż prawy, komórki zaś

---

[1]) Med. Times and Gazette 1865 str. 521.
[2]) Dublin Quaterly Journal of. med. Science Nov. 1863.
[3]) Die krankhaften Geschwülste 3. Bd. S. 81.

jego nerwowe o wiele mniejsze i słabiéj zabarwione. Tożsamo tyczy się zwoju średniego i dolnego po lewéj stronie w porównaniu do prawéj. Włókna nerwu współczulnego lewego były o połowę cieńsze niż prawego.

Przytoczywszy dodatne wypadki badań anatomicznych, trzeba nam pamiętać, iż znane są także przypadki, w których mimo starannego badania żadnych wogóle zmian w nerwie współczulnym nie wykryto; przypadki takie opisali Paul, Fournier z Olivierem, tudzież Rabejac.

Pod względem istoty choroby Basedowa różne różnemi czasy objawiano zdania. I tak mniemali niektórzy, iż choroba, o któréj mówimy, powstaje przypadkowo tylko ze spotkania się trzech zmian patologicznych, jak wysadzenie gałek ocznych, bicie serca i obrzmienie gruczołu tarczykowego: a tém samém zaprzeczali jéj właściwego istnienia. Mniemanie to atoli utrzymać się nie mogło w obec coraz dokładniejszych i liczniejszych spostrzeżeń w nowszych czasach.

Już Basedow [1]) sam był zdania, iż choroba jego nazwiska polega na zmianie krwi, zmianie podobnéj do téj, jaka cechuje błednicę. Jakoż zaprzeczyć nie można, iż niektóre okoliczności przemawiają za tém, a mianowicie liczniejsze przypadki téj choroby u kobiet niż mężczyzn, nieprawidłowości w czyszczeniach miesięcznych, bicie serca, szmery w niém, jak równie w tętnicach szyjnych. Jeżeli się atoli zważy, iż choroba Basedowa występuje nierzadko u osób bardzo dobrze odżywianych, u dokrewnych niekiedy bardzo prędko, [2]) w kilku dniach, lub nawet w krótszym czasie; iż u mężczyn rozwija się tak samo, lubo rzadziéj, jak u kobiet; iż towarzyszą jéj przypady takie, z jakiemi w błednicy prawie nigdy się nie spotykamy, mianowicie podwyższenie niezwykłe liczby tętna, obrzmie-

---

[1]) l. c.

[2]) Brück, Trousseau, Oppolzer, Graefe, Handfield Jones, Laycock.

nie gruczołu tarczykowego i wysadzenie gałek ocznych: nabierzemy zaraz przekonania, iż między temi chorobami nie ma żadnego związku ściślejszego, związku zresztą, za ktorym anatomia patologiczna także bynajmniéj nie przemawia.

Również nie może się utrzymać twierdzenie Pierrego, [1]) który z wola jako zjawiska pierwotnego wywodzi inne przypady chorobowe, mianowicie skutkiem uciskania nerwów i naczyń: pamiętać bowiem należy, iż najczęściéj wól nie jest piérwszym objawem chorobowym, lecz przyłącza się zazwyczaj dopiero po niejakim czasie do bicia serca; daléj, iż gdyby przypady ze strony serca miały od niego zależeć, musiałoby skutkiem ucisku nerwów błędnych występować właśnie zniżenie liczby tętna, a zatém przypad wprost przeciwny dostrzeganemu. Zresztą wól większy z powodu innych zmian chorobowych nigdy nie wywołuje objawów niemocy Basedowa.

Toż samo prawie należy powiedzieć o teoryi Stokesa, [2]) który na podwyższonéj czynności serca chciał oprzeć wszystkie inne przypady choroby Basedowa: gdyż najprzód bicie serca, lubo najczęściéj, nie zawsze atoli jest piérwszym zwiastunem choroby; powtóre przy wadach zastawek, tak zresztą zwyczajnych, nie występuje ani obrzmienie gruczołu tarczykowego, ani wysadzenie gałek ocznych.

Gdy wszystkie teorye powyżéj przytoczone nie mogły się ostać w obec postępów fizyologii i niewątpliwych a licznych postrzeżeń patologicznych: zaczęto coraz więcéj przechylać się do mniemania, iż choroba Basedowa jest chorobą układu nerwowego, i w nim jéj szukano przyczyny. Kœben, [3]) o ile mi wiadomo,

---

[1]) Gaz. hebdomad. 1862.

[2]) Lehrbuch d. Krankheiten d. Herzens und d. Aorta. Würzburg 1855.

[3]) De exophthalmo ac struma cum cordis affectione. Diss. inaug. 1855.

pierwszy wyrzekł, *iż źródło niemocy*, o któréj mowa, *tkwi w nerwie współczulnym*, który rozgałęzia się tak w sercu, jak w gruczole tarczykowym i gałkach ocznych. Zdaniem jego wól wywiera ucisk na nerw współczulny i ztąd powstaje wysadzenie gałek ocznych. Wkrótce po nim także i Græfe zwrócił na to uwagę, iż nerw przerzeczony odgrywa jakąś rolę w chorobie Basedowa.

W téj mierze najprzód Aran, [1]) a za nim Trousseau [2]), orzekli: *iż przyczyną zjawisk chorobowych jest zadrażnienie nerwu współczulnego* na szyi. Za mniemaniem tém, ściśle biorąc, przemawia tylko jedno doświadczenie fizyologiczne Kl. Bernarda, który wykazał, iż, gdy drażnimy koniec ośrodkowy przeciętego nerwu współczulnego na szyi: rozwiera się szpara powiekowa, wypukla rogówka, a gałka oczna występuje z oczodołu. Zjawiskom tym towarzyszy atoli zwężenie napowrót rozszerzonych (skutkiem przecięcia) naczyń głowy i szyi i obniżenie temperatury; a zatém zjawiska wprost przeciwne, jak w chorobie, o któréj mowa. Dlatego też Friedreich [3]) jest zdania: *iż przypadky niemocy Basedowa* nie przemawiają wcale za mniemaniem Arana i Troussa, lecz przeciwnie *za porażeniem włókien naczynioruchowych* w nerwie współczulnym.

By ocenić prawdopodobieństwo tego przypuszczenia, nie od rzeczy będzie zapewne zastanowić się pokrótce nad stosunkami anatomicznemi i fizyologicznemi w zakresie nerwu przerzeczonego.

Nerw współczulny składa się, jak wiadomo, z dwóch sznurów położonych na przedniéj stronie stosu kręgowego i splotów ze zwojami lub bez nich, które wysyłają gałązki wzdłuż tętnic do rozmaitych narzędzi ciała.

Część szyjna nerwu tego zawiera w sobie trzy zwoje. Że zwoju górnego wychodzą między innemi ga-

---

[1]) Gaz. hebd., Gaz. méd., Archiv. générales.

[2]) Gaz. méd. Clin. méd.

[3]) Krankheiten d. Herzens. 2. Aufl. pg. 317.

łązki dla tętnicy szyjnéj wewnętrznéj (a. carotis interna), które następnie tworzą splot osobny (plexus caroticus internus), i nerw sercowy górny czyli długi (n. cardiacus superior sive longus) udający się do serca. Takież same nerwy (n. cardiacus medius et inferior) wychodzą ze zwoju średniego i dolnego.

Ze splotu szyjnego wewnętrznego wychodzą pośrednio także między innemi gałązki dla zwoju Gasserowego, dla nerwu okoruchowego, gałązki pierwszéj nerwu troistego, nerwu odwodzącego i zwoju rzęskowego, tudzież tętnicy ocznéj, a z téj według ogólnego przypuszczenia dla tętnicy środkowéj siatkówki.

Ze splotu szyjnego zewnętrznego bierze między innemi początek splot tarczykowy, który zaopatruje w swe gałązki tętnice gruczołu tarczykowego.

Tyle co do anatomii. Z fizyologii wiemy, iż po przecięciu nerwu współczulnego na szyi naczynia odpowiedniéj połowy głowy i szyi rozszerzają się, a ciepłota znacznie podwyższa się w tych miejscach, rogówka się spłaszcza, źrenica się zwęża, spojówka się zaczerwienia, a gałka oczna cofa się głębiéj w oczodół i następnie nawet się zmniejsza.

Przejdźmy po kolei skutki przecięcia nerwu przerzeczonego w porównaniu do przypadków niemocy Basedowa.

I tak, po dokonaniu tego rękoczynu, skoro minie zadrażnienie wynikające z urazu, naczynia krwionośne rozszerzają się po odpowiedniéj stronie głowy i szyi z powodu porażenia włókien naczynioruchowych idących koleją nerwu współczulnego. W chorobie Basedowa rozszerzają się tętnice szyjne, i ztąd pochodzi tak mocne ich tętnienie; rozszerzają się daléj naczynia, osobliwie tętnice gruczołu tarczykowego, zkąd wynika między innemi jego powiększenie i szmery skurczowe po przyłożeniu doń słuchawki słyszeć się dające. Na tém atoli koniec. Skóra, błony śluzowe, małżowina uszna we wszystkich przypadkach przeze mnie postrzeganych nie okazywały bynajmniéj żadnego przekrwienia; toż samo tyczy się siatkówki, w któréj ani

kol. Dr Kilarski, ani ja, mimo dokładnego badania, nie mogliśmy dopatrzeć się rozszerzenia naczyń, o którém Græfe [1]) wspomina. Owszem, z własnego doświadczenia powiedzieć mogę, iż u większéj liczby chorych skóra i błony śluzowe okazują niezwykłą bladość, tak na szyi i głowie, jak i w reszcie ciała.

Powiedzieliśmy wyżéj, iż skutkiem rozszerzenia naczyń i zwiększonego ztąd napływu krwi podwyższa się ciepłota *miejscowo*. Rozumie się samo przez się, iż ciepłota, w ten sposób podwyższona, nie może być wyższą od ciepłoty krwi; daléj, iż ogranicza się do zakresu, w którym rozpościerają się porażone nerwy naczynioruchowe. W niemocy Basedowa tylko w niektórych przypadkach postrzegano podwyższenie się ciepłoty ciała atoli ogólne, mierząc je pod pachą. I tak Paul [1]) obserwował ciepłotę o ½ — 1 °C. wyższą od prawidłowéj, Eulenburg i Guttmann ciepłotę od 38·2 do 38·8 °C., podobnież Barwiński [2]). Ja we wszystkich przypadkach mimo najstaranniejszego badania nie znalazłem ani razu podwyższenia ciepłoty, która wynosiła od 36·9 do 37·3 °C. Zgadza się to zupełnie z postrzeżeniami w tutejszéj klinice lekarskiéj w roku zeszłym w jednym przypadku dokonanemi. Na podstawie tego sądzimy więc, iż *podwyższenie ciepłoty nie jest bynajmniéj stałém znamieniem choroby Basedowa*; daléj, iż w tych przypadkach, w których je postrzegano, było ono ogólne, a zatém nie tyczyło się gałązek nerwu współczulnego, w szczególności chorobą nawiedzanych.

Wspomnieliśmy, iż po przecięciu nerwu współczulnego na szyi spłaszcza się rogówka, zwęża źrenica i zaczerwienia spojówka. Otóż tych przypadów w niemocy Basedowa nigdy nie uważano; nadto po dokonaniu przerzeczonego rękoczynu gałka oczna cofa się głębiéj w oczodół, gdy w niemocy Basedowa przeciwnie

---

[1]) Berl. klin. Woch. 1865, Nr. 27.

[2]) Ueb. d. Basedowsche Krankheit. Inaug. Diss. Berlin 1868.

występuje na zewnątrz. Gdy na odwrót drażnimy nerw współczulny: wtedy rogówka się wypukla, źrenica się rozszerza, szpara powiekowa rozwiera, a gałka oczna występuje ku przodowi. To ostatnie zjawisko polega na kurczeniu się mięśnia (gładkiego) oczodołowego (m. orbitalis) wykrytego przez Müllera. Czy wysadzenie gałek ocznych w tém doświadczeniu polega na tém samém, co i w chorobie Basedowa? Ze stanowiska fizyologii i anatomii patologicznéj możnaby o tém jeszcze powątpiewać. Nadmieniliśmy już bowiem, iż w oczodole znaleziono przy sekcyach przerost, przekrwienie i zbrzęknienie tkanki tłuszczowéj, a zatém przyczynę mechaniczną; fizyologia zaś uczy, iż niemożna skurczu mięśniów t. j. ich czynności bez przerwy dłuższy czas utrzymywać; jakkolwiek możnaby zarzucić, że może mięśnie chore i nerwy odmiennym podlegają prawom, za czém nie jedna sprawa patologiczna, zdaje się, że przemawia.

W ogóle szkoła nowsza lekarska, chcąc, i słusznie, wszystkie zjawiska chorobowe oprzéć na zasadach fizyologii, zapomina nieraz, iż praw fizyologicznych nie można bezwzględnie stosować do patologii; iż mianowicie w chorobach układu nerwowego spotkamy się z przypadami, które okazują, iż nerwy chore trzymają się prawideł, które, na pozór przynajmniéj, sprzeciwiają się zasadniczym doświadczeniom fizyologicznym.

Jeżeli ten fakt, bliższego zresztą zbadania w przyszłości wymagający, uznamy; jeżeli mianowicie zgodzimy się na to, iż w warunkach pewnych chorobowych mięśnie mogą przez czas dłuższy być skurczone: tedy zbrzęknienie i przekrwienie tkanki tłuszczowéj poza gałką oczną należy, zdaniem mojém, uważać za prosty skutek fizyczny wystąpienia gałki ocznéj ku przodowi; ściany oczodołu bowiem są głównie kostne, a zatém niepodatne. Jeżeli więc gałki oczne wysuną się na przód: przestrzeń za niemi, nie mogąc pozostać próżną, wypełnia się tém, czém jéj najłatwiéj, t. j. krwią i surowicą; ztąd zatém pochodzi zbrzęknienie i przekrwienie. Jeżeli to raz nastąpi, a skutkiem tego

wytworzą się zmiany w odżywianiu nieskłonne do przemiany wstecznéj: wtedy i po ustąpieniu kurczu mięśniów oczodołowych powstaje wysadzenie gałek ocznych. Wniosek ten nie jest teoretyczny, lecz przemawia za nim bardzo doświadczenie terapeutyczne. Jakoż przekonałem się i ja, i inni, iż najczęściéj, kiedy choroba Basedowa kończy się pomyślnie i chorzy nie doznają żadnych dolegliwości ze strony serca: pozostaje wysadzenie gałek ocznych, które atoli żadnych już nie sprawia przykrości.

Przechodząc do ostatniego kardynalnego przypadku niemocy Basedowa, trzeba nam zastanowić się nad biciem serca, t. j. nad powiększeniem jego czynności tak co do mocy, jak i liczby uderzeń. Ze stanowiska fizyologicznego rzecz uważając, sądzimy, że zjawisko to pochodzićby mogło: albo z porażenia nerwu błędnego, albo z zadraźnienia nerwów pobudzających serce do czynności, albo wreszcie z zadraźnienia jego włókien naczynioruchowych.

Poszukiwania Bezolda wykazały, iż w części szyjnéj nerwu współczulnego znajdują się niewątpliwie włókna nerwowe, *których drażni nie przyspiesza ruchy serca. Włókna te według tego badacza wychodzą z rdzenia przedłużonego.* Drażniąc to miejsce, przyspieszamy także czynność serca; atoli tylko wtedy, jeżeli nie jest przerwanym związek nerwowy z sercem przez pośrednictwo rdzenia pacierzowego, gałęzi łączących tenże z sznurem głównym nerwu współczulnego, pierwszego zwoju piersiowego czyli gwiaździstego i sznura głównego nerwu współczulnego.

Porównawszy w ten sposób *przypady* choroby Basedowa z doświadczeniami firyologicznemi na nerwie współczulnym, dochodzimy do przekonania: *iż jedne z nich odpowiadają zadraźnieniu, drugie porażeniu tegoż nerwu;* że jednakowoż nie spotykamy się z objawami, którychby w jeden albo drugi sposób nie można było odnieść do nerwu przerzeczonego.

Atoli prawie wszystko to, co wiemy z fizyologii nerwu współczulnego, opiera się na doświadczeniach

robionych na zwierzętach; słusznie zaś powątpiewać można, czy włókna nerwu przerzeczonego u nich temiż samemi przebiegają kolejami, co u człowieka, tém więcéj, iż najważniejsza różnica między ustrojem ludzkim a zwierzęcym zachodzi właśnie w układzie nerwowym.

Wypada to już z samych stosunków anatomicznych, że zranienia nerwu współczulnego na szyi, któreby nie kończyły się śmiercią, nadzwyczaj muszą być rzadkie. Łatwo to pojąć, jeżeli się zważy, jak blizko nerwu przerzeczonego położonemi są części dla życia tak ważne, jak tętnica szyjna i nerw błędny. W literaturze znalazłem dotąd opisany tylko jeden przypadek, w którym kula weszła w ciało po prawéj stronie szyi, na przednim brzegu mięśnia mostko-obojczyko-sutkowego, o $1\frac{1}{2}$ cala poniżéj gałęzi szczęki dolnéj, przeszła przez szyję i wyszła tuż popod kątem lewym szczęki. (¹) W przypadku tym uważali autorowie w 10 tygodni po zranieniu nadzwyczajne ścieśnienie prawéj źrenicy, opadnienie prawéj powieki górnéj, zmniejszenie gałki ocznéj, zaczerwienienie i łzawienie spojówki i krótkowidzenie, prócz tego po pewném natężeniu ciała niezwykłe zaczerwienienie prawéj połowy twarzy.

Drugi przypadek, o ile mi wiadomo, dotąd jeszcze nigdzie nie opisany, dotyczy się żołnierza, którego ja i wielu moich kolegów miało sposobność widzieć w pierwszych miesiącach roku 1867 w tutejszym szpitalu wojskowym. W tym razie kula karabinowa weszła (w bitwie pod Królowym Grodem 3. Lipca 1866) obok przedniego brzegu mięśnia mostko-obojczyko-sutkowego i mięśnia łopatko-gnykowego i wyszła karkiem w równéj prawie wysokości i odległości od linii środkowéj. Przy badaniu przedmiotowém okazała się cała lewa górna odnoga znacznie wychudła i od prawéj już wprost przy dotykaniu o wiele zimniejsza, skóra na niéj bledsza, więcéj w siną wpadająca. Lewa połowa twarzy też

(¹) S. Weir Mitchell, George R. Morehouse and William Keen. Gunshot wounds and other injuries of nerves. Philadelphia 1864

samo nieco więcéj sina niż prawa, *źrenica do wielkości główki zwyczajnéj szpilki ścieśniona nie rozszerza się widocznie po zaciemnieniu oka prawego.* Pod względem czynnościowym uskarża się chory tylko na bezwład i brak czucia w całéj odnodze górnéj lewéj i z tego tóż wyłącznie powodu szuka pomocy w szpitalu.

Wytłómaczyć można te przypady w sposób następujący: Skutkiem strzału obrażonym jest splot barkowy i dla tego porażoną obwodowo odpowiednia kończyna. Wychudnienie jéj czyli zanik pochodzi z równoczesnego nadwerężenia włókien odżywczych, a obniżenie ciepłoty z takiegoż obrażenia nerwów naczynioruchowych.

To ostatnie wymaga pewnego wyjaśnienia. — Skutkiem przecięcia włókien naczynioruchowych następuje z początku przekrwienie, a zatém zaczerwienienie i podwyższenie ciepłoty. I to téż nieraz uważano w podobnych przypadkach. Późniéj z powodu rozszerzenia się (porażennego) małych żył w skórze, a może i opóźnienia krążenia krwi w naczyniach włosowatych obniża się ciepłota, a skóra sinieje, do czego może przyczynia się także większe nasycenie krwi kwasem węglowym.

Tak téż pojmować należy zsinienie i oziębienie skóry na lewéj połowie twarzy u chorego, którego opisujemy. Ścieśnienie źrenicy pochodzi z porażenia włókien ruchowych rozszerzacza źrenicy, które pochodzą z nerwu współczulnego.

Porównawszy obydwa te przypadki z doświadczeniami fizyologicznemi, dochodzimy do przekonania, iż włókna nerwu współczulnego u człowieka w ogóle tenże sam mają przebieg, co i u źwierząt, mianowicie u psa i u królika; daléj, iż u człowieka gałązki, udające się do rozwieracza źrenicy, znajdują się więcéj powierzchowie: mogą być bowiem zadwerężone bez zranienia innych, czego dotychczas, o ile mi wiadomo, na źwierzętach nie można było dokazać.

Z tego więc wypada, iż, opierając się tak na doświadczeniach fizyologicznych robionych na zwierzętach,

jak na postrzeżeniach patologicznych u ludzi, przypady choroby Basedowa odnieść należy do nerwu współczulnego, czyli innemi słowy, iż choroba Basedowa jest cierpieniem tegoż nerwu. Ale tak samo, jak n. p. porażenie nerwu twarzowego nie jest, ściśle rzeczy biorąc, wcale osobną chorobą, lecz tylko prostém następstwem cierpienia czyto mózgu, czy kości skroniowéj, czy wreszcie samegoż nerwu na obwodzie: również i w chorobie Basedowa piérwszą rzeczą, o którą nam chodzić powinno, jest odpowiedź na pytanie: gdzie jest siedlisko przyczyny niemocy przerzeczonéj; czyli, wyrażając się inaczéj, ponieważ nerw współczulny zależy także od mózgu i rdzenia pacierzowego: czy choroba Basedowa jest cierpieniem nerwu współczulnego obwodowém, czy ośrodkowém, — a w tym ostatnim razie czy mózgu, czy rdzenia pacierzowego? Z objawów chorobowych układu nerwowego najlepiéj poznano dotychczas porażenia. Trzymając się ich ajtyologii, możemy w ogólności powiedzieć, iż cechą porażeń mózgowych jest połowiczność *(hemipelegia)* czyli nieumiarowość *(asymmetria)*; porażeń zaś rdzeniopacierzowych obustronność, symetrya czyli *paraplegia,* a tém ostatniém mianem oznaczam porażenie nie tylko odnóg dolnych, ale i górnych, jeżeli tylko występuje po obydwóch stronach. Porażenia obwodowe, zazwyczaj nieregularnie rozpostarte, przybierają tylko bardzo rzadko podobieństwo do porażeń poprzecznych, a odznaczają się głównie zniżeniem kurczliwości elektromięśniowéj. Że od tych prawideł bywają wyjątki, jestto rzeczą niewątpliwą; lecz w ogóle są one bardzo nieliczne.

Ponieważ w chorobie Basedowa występują, jakeśmy już poprzednio powiedzieli, niewątpliwie objawy porażenia nerwu współczulnego; ponieważ daléj objawy te ukazują się po obydwóch stronach, jakkolwiek niezawsze w równym stopniu: stąd wniosek prosty, iż w chorobie Basedowa mamy prawdopodobnie do czynienia ze zmianami ostatecznie w ośrodkach nerwowych, t. j. w rdzeniu pacierzowym lub w mózgu.

Za piérwszym przemawia głównie obustronność zmian chorobowych; przeciw niemu zaś brak objawów ze strony tęczówki, bicie serca, nakoniec ograniczanie się choroby w całym jéj przebiegu prawie tylko do jednego i tegoż samego nerwu. Wiemy zaś z doświadczenia, iż zmiany chorobowe w rdzeniu pacierzowym z powodu szczególnych stosunków anatomicznych mają skłonność do rozpościerania się tak wzdłuż, jak i wszérz, przez co zajmują rozmaite nerwy. Co do mózgu, to za siedzibą w nim głównéj przyczyny niemocy Basedowa przemawiają następujące okoliczności:

1) Ajtyologia, a mianowicie rzecz doświadczeniem licznem stwierdzona, iż wrażenia umysłowe przytłumiające, daléj iż w rzadkich wprawdzie przypadkach zranienia czaszki, w szczególności tyłogłowia, bywały niewątpliwą przyczyną wybuchu choroby.

2) Równoczesne porażenie jednych, a zadrażnienie drugich włókien nerwowych, jak to bywa w przebiegu wielu cierpień mózgowych.

3) Ogólna przeczulica *(hyperaesthesis)* osób cierpiących na niemoc Basedowa.

Widzimy przeto, iż najwięcéj powodów przemawia za siedzibą przyczyny niemocy Basedowa w mózgu. Co do określenia bliższego miejsca w tém narzędziu, to z uwagi, iż objawy chorobowe występują w zakresie obudwóch nerwów współczulnych; dalej, iż według już przytoczonych badań Bezolda ośrodek nerwowy dla układu naczyniowego znajduje się w rdzeniu przedłużonym; nakoniec, iż w téj niemocy występują zboczenia w odżywianiu, ośrodkiem zaś dla włókien nerwowych odżywczych jest również rdzeń przedłużony: z tych więc powodów sądzimy, że najprawdopodobniéj rdzeń przedłużony jest ostatecznie siedliskiem źródła niemocy Basedowa.